



(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 1 684 002 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
17.09.2008 Patentblatt 2008/38

(51) Int Cl.:
F21S 8/10 (2006.01)
F21W 101/14 (2006.01)
F21V 8/00 (2006.01)
F21Y 101/02 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
26.07.2006 Patentblatt 2006/30

(21) Anmeldenummer: 06000553.5

(22) Anmeldetag: 12.01.2006

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: 24.01.2005 DE 102005003367

(71) Anmelder: **Schefenacker Vision Systems
Germany GmbH**
73730 Esslingen (DE)

(72) Erfinder: **Stefanov, Emil, Dr.**
73730 Esslingen (DE)

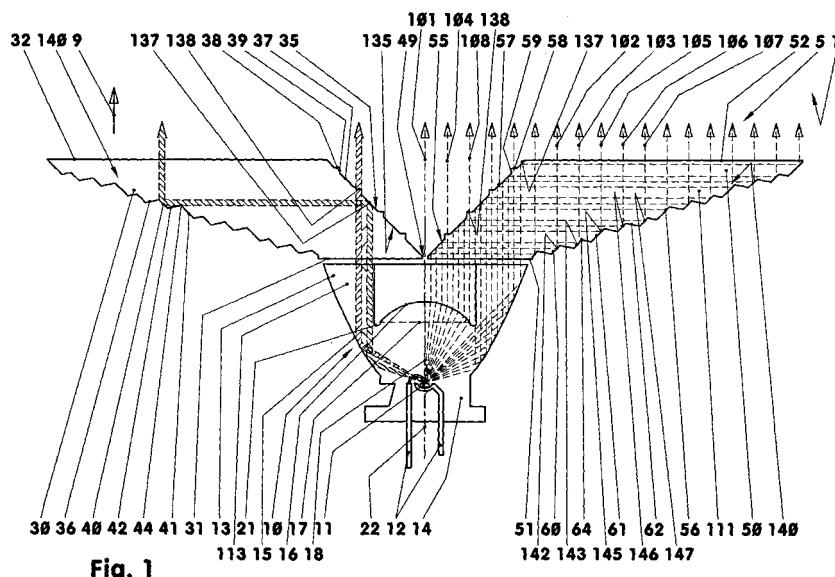
(74) Vertreter: **Kaufmann, Ursula Josefine et al**
K&S Kaufmann & Stumpf
Patentanwalts-Partnerschaft
Alte Weinstiege 71
70597 Stuttgart (DE)

(54) Leuchteinheit mit Lichtteiler

(57) Die Erfindung betrifft eine Leuchteinheit mit mindestens einer Lichtquelle (10), mit mindestens einem der Lichtquelle (10) optisch nachgeschalteten, Lichtreflexionsflächen aufweisenden Lichtteiler (135) und mit mindestens einem den Lichtreflexionsflächen optisch nachgeschalteten Lichtumlenkbereich, wobei die Richtung (9) des umgelenkten und den Lichtumlenkbereich verlassenden Lichts von der Lichtquelle weg zeigt. Dazu ist dem Lichtteiler (135) ein optisches Element (113) optisch

vorgeschaltet, das in der Lichtquelle (10) erzeugtes Licht zumindest annähernd parallelisiert. Außerdem weist der Lichtteiler (135) von der Lichtquelle (10) durchleuchtete Lichtdurchtrittsflächen (138) auf, die zumindest annähernd normal zur Richtung (9) des parallelen Lichts (101-108) liegen.

Mit der vorliegenden Erfindung wird eine kompakte Leuchteinheit entwickelt, die eine homogene Leuchtdichtenverteilung erzeugt.





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	FR 2 853 392 A (SLI MINIATURE LIGHTING SA [FR]) 8. Oktober 2004 (2004-10-08) * Seite 3, Zeile 2 - Seite 4, Zeile 24 * * Ansprüche 1-7; Abbildungen 1-4 * -----	1-14	INV. F21S8/10 F21V8/00
X	WO 99/09349 A (DECOMA INT INC [CA]; BREAULT RESEARCH ORGANIZATION [US]) 25. Februar 1999 (1999-02-25) * Seite 3, Zeile 20 - Seite 5, Zeile 1 * * Seite 5, Zeile 25 - Seite 6, Zeile 6 * * Seite 10, Zeile 30 - Seite 11, Zeile 4 * * Seite 11, Zeile 14 - Seite 18 * * Seite 11, Zeile 21 - Seite 12, Zeile 3 * * Abbildungen 1,2,9-11,13 * -----	1-14	ADD. F21W101/14 F21Y101/02
A	US 4 698 730 A (SAKAI HIROU [JP] ET AL) 6. Oktober 1987 (1987-10-06) * Spalte 4, Zeile 6 - Zeile 50 * * Abbildung 5 * -----	1,12-14	
A	EP 0 940 625 A (FORD GLOBAL TECH INC [US] FORD GLOBAL TECH LLC [US]) 8. September 1999 (1999-09-08) * Absätze [0013] - [0017] * * Abbildungen 2-6 * -----	1,15-17	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC) F21S F21V
A	DE 100 22 420 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE] AUTOMOTIVE LIGHTING REUTLINGEN [DE]) 15. November 2001 (2001-11-15) * Zusammenfassung; Abbildung 1 * -----	1,15,17	
4 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		17. Juli 2008	De Mas, Alfonso
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 06 00 0553

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

17-07-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
FR 2853392	A	08-10-2004	CN EP WO JP US	1761837 A 1613893 A2 2004090415 A2 2006522442 T 2006171159 A1		19-04-2006 11-01-2006 21-10-2004 28-09-2006 03-08-2006
WO 9909349	A	25-02-1999	AT AU BR CA DE DE EP ES PT	209315 T 8796098 A 9811170 A 2299543 A1 69803297 D1 69803297 T2 1005619 A1 2168784 T3 1005619 T		15-12-2001 08-03-1999 25-07-2000 25-02-1999 21-02-2002 22-08-2002 07-06-2000 16-06-2002 31-05-2002
US 4698730	A	06-10-1987		KEINE		
EP 0940625	A	08-09-1999	DE US	69935547 T2 6036340 A		20-09-2007 14-03-2000
DE 10022420	A1	15-11-2001	FR US	2808868 A1 2001048601 A1		16-11-2001 06-12-2001